

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-078589

(43)Date of publication of application : 14.03.2003

(51)Int.Cl. H04M 1/00
H04M 11/00
H04N 7/18
H04Q 7/38

(21)Application number : 2001-268782

(71)Applicant : ARUZE CORP

(22)Date of filing : 05.09.2001

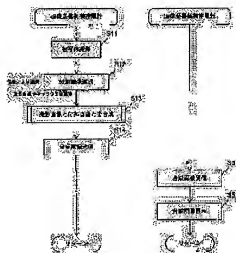
(72)Inventor : YOSHIDA HIDEICHIRO

(54) COMMUNICATION EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide communication equipment capable of displaying a picture which cannot be by a person who transmits the picture, and letting a person who receives the picture feel interesting or unexpected, and imagine where the picture has been photographed.

SOLUTION: This communication equipment transmits or receives a photographed picture by adding a picture independent of the photographed picture and irrelevant to the will of the photographer of the photographed picture to the photographed picture.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-78589

(P2003-78589A)

(43) 公開日 平成15年3月14日 (2003.3.14)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テラコード* (参考)
H 0 4 M 1/00		H 0 4 M 1/00	R 5 C 0 5 4
	3 0 2	11/00	3 0 2 5 K 0 2 7
H 0 4 N 7/18		H 0 4 N 7/18	U 5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 M 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 ○ L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2001-268782(P2001-268782)

(22) 出願日 平成13年9月5日 (2001.9.5)

(71) 出願人 598098526

アルゼ株式会社
東京都江東区有明3丁目1番地25

(72) 発明者 吉田 秀一郎

大阪府大阪市中央区城見1丁目2-27 ク
リスタルタワー3F

(74) 代理人 100106002

弁理士 正林 真之

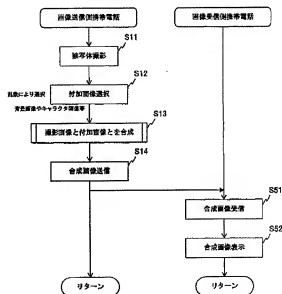
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【課題】 画像を送信した者が認識し得ない画像を表示することにより、画像を受信した者に面白みや意外性を感じさせたり、撮影された場所が一体何処であるのかを想像させたりする可能性のある通信装置を提供する。

【解決手段】 撮影された画像に、撮影画像と独立した撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像を加えて送信又は受信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文字情報を含む通信情報が送受信される送受信部と、前記通信情報を表示する表示部と、を有する通信装置であって、前記送受信部において、被写体が撮影された撮影画像が受信され、かつ、前記撮影画像は、前記撮影画像と独立しかつ前記撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像が加えられて前記表示部に表示される通信装置。

【請求項 2】 文字情報を含む通信情報が送受信される送受信部と、前記通信情報を表示する表示部と、を有する通信装置であって、前記送受信部において、被写体が撮影された撮影画像と当該撮影がされた位置を示す位置情報とが受信され、かつ、前記撮影画像は、前記撮影画像と独立しかつ前記位置情報に基づく画像が加えられて前記表示部に表示される通信装置。

【請求項 3】 音声情報を含む通信情報が送受信される送受信部を有する通信装置であって、被写体が撮影される撮影手段を有し、かつ、前記撮影手段により取り込まれた撮影画像は、前記撮影画像と独立しかつ前記撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像が加えられて、前記通信情報として送信されることを特徴とする通信装置。

【請求項 4】 音声情報を含む通信データが送受信される送受信部を有する通信装置であって、被写体が撮影される撮影手段を有し、かつ、前記送受信部において、当該撮影がされた位置を示す位置情報が受信され、前記撮影手段により取り込まれた撮影画像は、前記撮影画像と独立しかつ前記位置情報に基づく画像が加えられて、前記通信情報として送信されることを特徴とする通信装置。

【請求項 5】 前記「前記撮影画像と独立しかつ前記撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像」は、予め用意された複数の画像から選択される画像であることを特徴とする請求項 1 又は 3 記載の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、被写体の撮影や、撮影した画像の表示、保存及び送受信等を行う PHS や携帯電話等の撮影機能付の通信装置に関する。

【0002】

【従来技術】 今日における携帯電話等の通信装置は、単なる通話機能のみならず、メール等の文字情報の送受信や、着信メロディ等の音声情報の受信や、画像情報の送受信を行えるものが現れてきている。

【0003】 更に、特開平 11-205761 に開示されている装置の如く、デジタルカメラ等の撮影機能を

有する通信装置も登場してきており、この装置は、撮影した画像を写真つきメールとして他の通信装置に送信できるものである。

【0004】 また、特開平 11-8831 号公報に開示されている如き装置は、カメラにおいて撮影された画像とユーザが選択した背景画像とを合成する合成写真機能を有するもので、カメラにおいて合成された画像をプリンターに直接印刷するものであった。この装置は、カメラで撮影した画像に脚色を加えた画像を簡単に印刷せんとしたものであった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし乍、上述した撮影機能を有する通信装置は、撮影した画像そのものを送るものであり、この従来の通信装置において撮影する画像は、記録や報告といった性格を有する画像であり、従来の通信装置は、このような画像を速やかに相手に送信せんとするものであり、送受信される画像は面白みに欠けるものであった。

【0006】 また、画像に手を加えてプリンタに印刷する装置は、撮影者が自らどのように画像を加工するかを予め定めるものであり、加工の結果として得られる画像を閲覧したり想像したりすることができても、意外性のある画像が得られるものではなかった。

【0007】 本発明は、上述した如き課題に鑑みてなされたものであり、画像を送信した者が認識し得ない画像を表示することにより、画像を受信した者に面白みや意外性を感じさせたり、撮影された場所が一体何処であるのかを想像させたりする可能性のある通信装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】 以上のような目的を達成するために、本発明においては、撮影された画像に、撮影画像と独立しかつ撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像を加えて送受信されることを特徴とする。

【0009】 即ち、一の通信装置において、撮影された画像にその撮影者の意思とは無関係な画像が加えられて他の通信装置に送信され、他の通信装置においてその画像が受信され表示されるものは本発明に含まれるものである。

【0010】 (1) 文字情報を含む通信情報が送受信される送受信部と、前記通信情報を表示する表示部と、を有する通信装置であって、前記送受信部において、被写体が撮影された撮影画像が受信され、かつ、前記撮影画像は、前記撮影画像と独立しかつ前記撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像が加えられて前記表示部に表示される通信装置。

【0011】 上述した (1) の発明によれば、撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像が加えられて表示されるので、その画像を見た者に意外性を与えたり、一体何処で撮影されたのかを想像させたり、その画像を送った

人に連絡をつけようとして交流を深めたりすることができる。

【0012】(2) 文字情報を含む通信情報が送受信される送受信部と、前記通信情報を表示する表示部と、を有する通信装置であって、前記送受信部において、被写体が撮影された撮影画像と当該撮影がされた位置を示す位置情報とが受信され、かつ、前記撮影画像は、前記撮影画像と独立かつ前記位置情報に基づく画像が加えられて前記表示部に表示される通信装置。

【0013】上述した(2)の発明は、撮影された位置に基づく画像が加えられて表示されるので、撮影された位置に因んだ画像が表示されることとなり、一体どのようにして撮影したのだろうかとか、一体何処に行って撮影したのだろうかとか、画像を受け取った者に想像させることができ、画像を送信した者に連絡をしたりすることにより、送信者と受信者との間の交流を深めることができる可能性が生ずる。

【0014】(3) 音声情報を含む通信情報が送受信される送受信部を有する通信装置であって、被写体が撮影される撮影手段を有し、かつ、前記撮影手段により取り込まれた撮影画像は、前記撮影画像と独立かつ前記撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像が加えられて、前記通信情報として送信されることを特徴とする通信装置。

【0015】上述した(3)の発明によれば、撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像が加えられて送信されるので、どのような画像が送信されたのだろうかとか想像させたり、期待させたりすることができ、また、送信した者からの返事を楽しみして待つことができ、送信者と受信者との間の交流を深めたりすることができる可能性が生ずる。

【0016】(4) 音声情報を含む通信データが送受信される送受信部を有する通信装置であって、被写体が撮影される撮影手段を有し、かつ、前記送受信部において、当該撮影がされた位置を示す位置情報が受信され、前記撮影手段により取り込まれた撮影画像は、前記撮影画像と独立かつ前記位置情報に基づく画像が加えられて、前記通信情報として送信されることを特徴とする通信装置。

【0017】上述した(4)の発明は、撮影された位置に基づく画像が加えられて送信されるので、どのような画像が加えられて送信されたのかを想像させることができ、送信した者からの返事がどんなものであるかを期待することとなり、送信した者との交流を深めるきっかけとすることができる。

【0018】(5) 前記「前記撮影画像と独立かつ前記撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像」は、予め用意された複数の画像から選択される画像であることを特徴とする請求項1又は3記載の通信装置。

【0019】撮影者の意思とは無関係な画像は、予め用

意された複数の画像から選択されるので、速やかに画像を生成して表示することができる。

【0020】[用語の定義等]「撮影画像と独立した」「画像」とは、単独で存在し得る画像を意味するものであり、撮影画像に束縛や支配されたり、関連付けられたりすることなく画像として存在し得る画像を示す概念である。

【0021】「撮影者の意思とは無関係な画像」とは、撮影者が題材として採用しようとか、演出の一部として採用しようとか、構図の一部として取り入れようとかの、撮影者の意図や希望に関係なく定められ得る画像を示す概念である。

【0022】「撮影がされた位置を示す位置情報」が「受信」とは、緯度や経度等の撮影がなされた位置を得ることができる情報を示す概念である。

【0023】「位置情報に基づく画像」とは、緯度や経度等の位置情報を元にして、その撮影がなされた位置に何らかの関連があるものと推定できる画像を示す概念である。

【0024】尚、後述する携帯電話10や携帯端末30や、コンピュータ40から通信装置が構成され、アンテナ20と通信1/F116や、GPS装置から送受信部が構成され、表示部22から表示部が構成され、デジタルカメラ28から撮影手段が構成される。

【0025】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施例について図面に基づいて説明する。

【0026】撮影機能付き携帯電話10の概観を図1に示す。尚、図1(a)は、正面から見たときのものである。図1(b)は、背面から見たときのものである。

【0027】携帯電話10の正面の下方には、文字入力キー12や操作キー14が配置されており、操作者は、この文字入力キー12や操作キー14を操作することにより、特定の相手に電話をかけたり、かかってきた電話を受けたりすることができるのである。

【0028】携帯電話10の正面の下部には、マイク16が設けられ、正面の上側には、スピーカ18が設けられている。操作者が通話するときには、操作者はマイク16に向かって声を発するとともに、スピーカ18に耳を当ててスピーカ18から発せられる音声を聞き取るのである。

【0029】また、携帯電話10の正面の上面には、アンテナ20が設けられており、電波を送信したり受信したりすることにより、通話することができるのである。

【0030】更に、携帯電話10の正面の上側には、液晶ディスプレイパネルからなる表示部22が設けられており、電話を使用とする電話番号や、かかってきた相手方の電話番号が表示される。更にまた、メール等の文字情報を送受信するよう場合には、そのメールの内容が表示部22に表示されるのである。

【0031】図1(b)に示す如く、携帯電話10の背面には、デジタルカメラ(図示せず)のレンズ部24と、撮影のタイミングを定めるシャッタ26とが設けられている。レンズ部24の裏側には、撮像素子(図示せず)が設けられており、レンズ24は、撮像素子において撮影対象が結像するようになされている。携帯電話10をデジタルカメラとして用いるときには、操作者は、レンズ部を撮影対象の方向に向ける。このとき、撮影しようとする撮影対象の画像は、速やかに上述した表示部22に表示される。このため、操作者は、撮影対象の明るさや大きさ等を表示部22で視認しながら撮影することができるのである。撮影するタイミングのときには、操作者は、シャッタ26を押動操作し、そのときに撮像素子において結像していた画像を画像情報として後述する画像用メモリに記憶し、撮影動作が完了する。

【0032】上述した携帯電話10と携帯電話回線網との関係を図2に示す。

【0033】携帯電話10は、その携帯電話10の近傍に位置するベースステーション5を介して携帯電話回線網3に接続することができ、相手方の携帯電話10に送受信可能に接続することができる。

【0034】通話をする際には、ベースステーション5と携帯電話回線網3を介して携帯電話10同士が接続された状態となる。また、このような構成としたときには、通話のみならず、メール等の文字情報や、デジタルカメラで撮影した画像情報も、接続されて通信可能になっている携帯電話に直接送受信することができるのである。

【0035】上述した図2に示す例は、携帯電話10同士が直接通話を行う場合を示すものであるが、図3に示すごとく、サーバ4を介して送受信を行うこととしてもよい。

【0036】サーバ4は、携帯電話回線網3と公衆電話回線6を介して接続されている。サーバ4を含む構成としたときには、サーバ4は、いわゆるメッセージセンタとしての役割を果たし、メール等の文字情報や、デジタルカメラで撮影した画像情報は、一旦サーバ4内に記憶され、メール等がサーバ4に届けられているか否かの確認要求が携帯電話から送られてきたときには、サーバ4に記憶しているメールや画像を要求してきた携帯電話に送信するのである。

【0037】また、サーバ4は、文字情報や画像情報の管理のみならず、留守番電話サービス等の音声情報の管理等も行なうことができる。

【0038】上述した図2及び図3の例においては、携帯電話10は、その近傍に位置するベースステーション5との送受信を行うことにより、ベースステーション5から送信された位置情報からベースステーションの位置を得ることができ、このベースステーションの位置を携帯電話10の位置とすることにより、携帯電話10の位

置を得ることができるのである。

【0039】また、携帯電話10にGPS(global positioning system)装置(図示せず)を接続し、GPS装置から得られる緯度及び経度情報から携帯電話10の現在位置を検出することとしてもよい。

【0040】更に、上述した図2及び図3の例においては、携帯電話10の間でのみにおける送受信をする構成を示したが、図4に示す如く、携帯端末30や、コンピュータ40や、ノート型コンピュータ等の通信可能であり画像を表示できる機器から構成することとしてもよい。このような構成とした場合には、モデムやターミナルアダプタ等の通信制御処理装置(図示せず)や携帯電話等の通信装置(図示せず)を接続することにより、通信可能にすることができるのである。

【0041】また、GPS(global positioning system)装置(図示せず)を接続することにより、携帯端末30や、コンピュータ40の現在位置を得ることができるのである。

【0042】上述した携帯電話10のハードウェア構成を示すブロック図を図5に示す。

【0043】携帯電話10において、バスライン102には中央処理装置(以下、CPUと称する)104、ROM(リードオンリーメモリ)106、RAM(ランダムアクセスメモリ)108が接続されている。CPU104は、ROM106やRAM108に格納されたプログラムにしたがって各部を制御する。

【0044】バスライン102には、入力インターフェイス(以下、入力I/Fと称する)110を介して、上述した文字入力キー12や操作キー14が接続されている。この入力I/F110には、上述したデジタルカメラ28とシャッタ26も接続されており、操作者がシャッタ26を押動操作したときには、デジタルカメラ28の撮像素子(図示せず)において結像していた画像が画像情報として、入力I/Fに供給され、バスライン102を介して後述する画像情報用メモリ122に記憶されるのである。

【0045】また、バスライン102には表示部22の制御を行う表示回路112や、マイク16やスピーカ18の制御を行うサウンド処理回路114や、アンテナ20を介して携帯電話回線網3との間で情報の送受信を行う通信インターフェイス(以下、通信I/Fと称する)116が接続されている。

【0046】更に、バスライン102には、文字情報用メモリ120、画像情報用メモリ122も接続されている。文字情報用メモリ120は、文字入力キー12から入力された電話番号やメールアドレスやメールの内容等の文字情報や、アンテナ20及び通信I/F116を介して受信されたメール等の文字情報を記憶する。一方、画像情報用メモリ122は、上述したデジタルカメラ28から送出された画像情報や、アンテナ20及び通信I

／F116を介して受信された画像情報を記憶する。

【0047】更にまた、バスライン102には、付加画像情報用メモリ124も接続されている。この付加画像情報用メモリ124は、後述する図7に示す如く、デジタルカメラ28において撮影された画像に加えられる画像を記憶するもので、予め複数の画像情報が記憶されており、これらの複数の画像情報とは、識別番号が付されており、識別番号が指定されると、その識別番号に対応した画像情報が付加画像情報用メモリ124から読み出され、デジタルカメラ28で撮影された画像に合成されるのである。

【0048】携帯電話10や、携帯端末30や、コンピュータ40を上述した如き構成としたことにより、「文字情報を含む通信情報が送受信される送受信部と、前記通信情報を表示する表示部と、を有する通信装置」や、「音声情報を含む通信情報が送受信される送受信部を有する通信装置」をなし得るのである。

【0049】また、「前記送受信部において、被写体が撮影された撮影画像が受信され」ることや、「前記送受信部において、被写体が撮影された撮影画像と当該撮影がされた位置を示す位置情報とが受信され」ることをもなし得るのである。

【0050】更に、「被写体が撮影される撮影手段」をもちし得るのである。

【0051】[第1実施例] 上述した携帯電話10において実行される処理を示すサブルーチンを図6に示す。尚、この図6においては、画像を送信する側の携帯電話を画像送信側携帯電話と称し、画像を受信する側の携帯電話を画像受信側携帯電話と称する。

【0052】最初に、画像送信側携帯電話において、操作者がシャッター26を押動操作することにより撮影対象を撮影する処理が行われる(ステップS11)。撮影された画像は、撮影画像情報として画像情報用メモリ122の所定の記憶領域に記憶される。

【0053】次に、付加画像を選択する(ステップS12)。この選択は、上述したCPU104の演算処理により乱数が発生させ、発生させた乱数の値を付加画像の識別番号として、その識別番号に対応する付加画像情報を上述した付加画像情報用メモリ124から読み出すことにより行われるのである。

【0054】上述した付加画像情報用メモリ124の概略の構成を図7に示す。

【0055】所定の記憶領域ごとに複数の付加画像情報が付加画像情報用メモリ124に記憶されている。上述した如く、付加画像情報の各々には識別番号が付されており、この識別番号は、付加画像情報用メモリ124におけるアドレス値と対応するようになされている。このようにすることで、CPU104が乱数が発生したときには、その乱数の値を識別番号とし、その識別番号に対応したアドレスに記憶されている付加画像情報を付加

画像情報用メモリ124から読み出すのである。

【0056】例えば、CPU104が乱数が発生し、その乱数の値が47であるときには、識別番号は47であり、その識別番号に対応するアドレス値に記憶されている付加画像情報47を読み出すのである。

【0057】上述したステップS12の処理の後、ステップS11において撮影されて記憶されている画像情報を読み出し、ステップS12において選択された付加画像情報を読み出し、これらの画像を合成し、合成して得られた画像を画像情報用メモリ122に記憶する(ステップS13)。

【0058】上述したステップS13における合成処理の様態を図8に示す。尚、図8(a)は、画像情報用メモリ122の概略の構成を示すものであり、図8(b)は、付加画像情報用メモリ124の概略の構成を示すものである。

【0059】CPU104は、ステップS11において撮影されて、画像情報用メモリ122に記憶されている撮影画像情報11(図8(a))を読み出すとともに、ステップS12において選択された付加画像情報47(図8(b))を読み出す。この2つの画像情報を、AND演算や、XOR演算等の論理演算を施すことにより、画像情報の合成処理を行う。合成して得られた画像を画像情報用メモリ122の空き領域に記憶するのである。

【0060】より具体的な処理手順を図9に示す。

【0061】最初に、上述した如く、ステップS11において撮影されて、画像情報用メモリ122に記憶されている撮影画像情報11を読み出す(ステップS201)。これにより、得られる画像の例を図10(a)に示す。この図10(a)の例においては、撮影対象はロボットと市街地の風景である。

【0062】次に、輪郭抽出処理を行う(ステップS202)。図10に示す例においては、ロボットの輪郭を抽出するもので、輪郭抽出処理の結果、図10(b)に示す如きロボットのための画像が得られるのである。

【0063】次いで、付加画像情報を読み出す(ステップS203)。この処理をすることにより、例えば、図10(c)に示す如き山と湖の風景の画像が選択されるのである。

【0064】次に合成処理をする(ステップS204)。これにより、図10(d)に示す如く、ロボットが山と湖とを背景としてたずむ画像が合成されるのである。

【0065】この後、合成した画像を、上述した如く、画像情報用メモリ122に記憶して(ステップS205)、本サブルーチンを終了する。

【0066】上述した図9に示した処理を実行することにより、「前記撮影画像は、前記撮影画像と独立しかつ前記撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像が加えら

れ」ることや、「前記撮影画像は、前記撮影画像と独立しかつ前記位置情報に基づく画像が加えられ」ることをなし得るのである。

【0067】また、図7、図8及び図9の処理を実行することにより、「前記「前記撮影画像と独立しかつ前記撮影画像の撮影者の意思とは無関係な画像」は、予め用意された複数の画像から選択される画像であること」をなし得るのである。

【0068】尚、上述した例においては、付加画像は、風景等を示す背景画像である場合を示したが、付加画像は、背景画像に限られず、人物や動物や幽霊等の動体物を模したキャラクタ画像等の画像でもよい。

【0069】上述した図6のステップS13の処理を実行した後、ステップS13において合成した画像を画像受信側携帯電話に送信する（ステップS14）。

【0070】画像受信側携帯電話においては、送信された合成画像を受信し（ステップS51）、受信した合成画像を画像受信側携帯電話の表示部22に表示するのである（ステップS52）。

【0071】【第2実施例】上述した実施例においては、画像送信側携帯電話で、撮影画像と付加画像とを合成し、合成した画像を画像受信側携帯電話に送信する例を示したが、撮影画像と付加画像とを合成することなく送信し、画像受信側携帯電話において撮影画像と付加画像とを合成することとしてもよい。このようにすることで、画像送信側携帯電話において処理することなく送信することができるのである。

【0072】この場合の処理手順を図11に示す。尚、図6に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0073】ステップS11及びステップ12は、図6と同様の処理を行う。次に、撮影画像情報を選択した付加画像情報とを画像受信側携帯電話に送信する（ステップS21）。

【0074】画像受信側携帯電話においては、画像送信側携帯電話から送信された撮影画像情報と付加画像情報とを受信する（ステップS61）。次いで、撮影画像情報と付加画像情報とを合成する処理を行う（ステップS62）。このステップS62の処理は、上述した図6のステップS13の処理と同様のものであり、具体的に、図9のサブルーチンにより行われるものである。次に、合成された合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示する（ステップS52）。

【0075】【第3実施例】更に、付加画像情報を画像受信側携帯電話に記憶されているものを用いることとしてもよい。このようにすることで、付加画像情報を送信する必要がなくなるので、画像情報の送信を速やかに終わらせることができるのである。この場合の処理手順を図12に示す。尚、図6及び図11に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0076】ステップS11においては、図6におけるものと同様の処理を行う。次いで、撮影した撮影画像情報を画像受信側携帯電話に送信する（ステップS31）。

【0077】画像受信側携帯電話においては、画像送信側携帯電話から送信された撮影画像情報を受信し（ステップS71）、付加画像を選択する（ステップS72）。この付加画像の選択は、上述した図6に示したステップS12における画像送信側携帯電話の処理と同様の処理を画像受信側携帯電話において行うものである。

【0078】次に、受信した撮影画像と選択した付加画像情報とを合成する（ステップS62）。この合成処理は、図11におけるステップS62と同様の処理を行うものである。次に、合成処理により得られた合成画像を画像受信側携帯電話の表示部22に表示する（ステップS52）。

【0079】【第4実施例～第6実施例】上述した図6、図11及び図12に示した実施例においては、CPUの演算処理により乱数を発生させてその乱数の値に応じて付加画像を選択するものであった。上述した如く、携帯電話10は、その近傍に位置するベースステーション5との送受信を行うことにより、ベースステーション5から送信されたベースステーション5の位置情報を携帯電話10の位置とすることにより、携帯電話10の位置を得ることができる。

【0080】【第4実施例】撮影画像情報に付加する付加画像情報を位置情報に応じて選択することとしてもよい。このような場合の処理手順を図13に示す。尚、図6に示したサブルーチンと同様の処理については同一の符号を付して示した。

【0081】最初に、撮影対象を撮影する処理が行われる（ステップS11）。この処理は図6に示したステップS11と同様の処理である。

【0082】次に、ベースステーション5と送受信を行い画像送信側携帯電話の近傍に位置するベースステーション5の位置を示す位置情報を受信する（ステップS41）。この処理により得られた位置を画像送信側携帯電話の位置とするのである。次いで、得られた位置情報に基づいて付加画像情報を選択する（ステップS42）。

【0083】例えば、得られた位置情報から画像送信側携帯電話の位置の近くに遊園地があると判別したときには、その遊園地のキャラクタを示す画像を付加画像として選択するのである。

【0084】また、画像送信側携帯電話の位置の近くに墓場があると判別したときには、幽霊の如き画像を付加画像として選択するのである。

【0085】更に、ステップS42の処理においては、ステップS41において得られた位置情報のみならず、受信強度の履歴を用いて付加画像を選択することとしてもよい。例えば、受信強度が徐々に弱くなっていく場合

には、画像送信側携帯電話の操作者が、人里から離れていくと判別し、付加画像として山や海の風景を示す画像を選択するのである。また、受信強度の強弱が極端に変化するような場合には、画像送信側携帯電話の操作者が建物や地下に頻繁に出入りしていると判別し、その建物の画像や地下鉄の画像を付加画像として選択するのである。

【0086】上述したステップS42の処理をした後、図6に示したサブルーチンと同様のステップS13及びS14の処理を実行する。

【0087】この後、画像送信側携帯電話から合成画像情報が送信された画像受信側携帯電話においては、図6に示したサブルーチンと同様のステップS51及びS52の処理を実行するのである。

【0088】[第5実施例] 上述した図13に示した実施例は、撮影画像情報と付加画像情報とを画像送信側携帯電話において合成し、合成した画像を画像受信側携帯電話に送信する場合を示したものである。この撮影画像情報と付加画像情報とを合成することなく画像受信側携帯電話に送信することとしてもよい。この場合の処理手順を図14に示す。尚、図11及び図13に示したサブルーチンと同様の処理については同一の符号を付して示した。

【0089】最初に、撮影対象を撮影する処理が行われ(ステップS11)、ベースステーション5と送受信を行い画像送信側携帯電話の近傍に位置するベースステーション5の位置を示す位置情報を受信し(ステップS41)、得られた位置情報に基づいて付加画像情報を選択する(ステップS42)。これらの処理は図13に示したステップS11、ステップS41及びステップS42と同様の処理である。

【0090】次に、撮影画像情報と選択された付加画像情報とを画像受信側携帯電話に送信する(ステップS21)。この処理は、図11に示したステップS21と同様の処理である。

【0091】上述した処理をすることにより、撮影画像情報と選択された付加画像情報とを画像受信側携帯電話に送信することができるのである。画像送信側携帯電話から送信された画像受信側携帯電話は、図11に示したステップS61、ステップS62及びステップS52と同様の処理を行うことにより、画像受信側携帯電話の表示部22に撮影画像情報と付加画像情報とが合成された合成画像が表示されることとなるのである。

【0092】[第6実施例] 上述した図13又は図14に示した実施例は、画像送信側携帯電話において付加画像情報を選択するものであったが、画像受信側携帯電話において付加画像情報を選択することとしてもよい。この場合の処理手順を図15に示す。尚、図14に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0093】最初に、撮影対象を撮影する処理が行われ

る(ステップS11)。この処理は図14に示したステップS11と同様の処理である。次に、ベースステーション5と送受信を行い画像送信側携帯電話の近傍に位置するベースステーション5の位置を示す位置情報を受信する(ステップS41)。この処理は図14に示したステップS41と同様の処理である。

【0094】次に、ステップS11において撮影された撮影画像情報と、ステップS41において得られた位置情報と、を画像受信側携帯電話に送信する(ステップS43)。このように撮影画像情報と位置情報とを送信することとしたことにより、送信に要する時間を短縮することができるのである。

【0095】画像送信側携帯電話から撮影画像情報と位置情報とが送信された画像受信側携帯電話においては、撮影画像情報と位置情報とを受信する(ステップS81)。

【0096】次いで、受信した位置情報に基づいて付加画像を選択する(ステップS82)。このステップS82の処理は、画像送信側携帯電話において処理された図13に示したステップS42と同様の処理を画像受信側携帯電話におこなうものである。

【0097】このようにして選択された付加画像情報と撮影画像情報とを合成し(ステップS62)、合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示する(ステップS52)。尚、このステップS62とステップS52との処理は、図14のステップS62及びステップS52の処理と同様の処理である。

【0098】[第7実施例～第14実施例] 上述した図6及び図11～図15に示したサブルーチンは、画像送信側携帯電話から画像受信側携帯電話へ、画像情報や位置情報が直接送信される場合の例を示すものであった。上述した図4に示した如く、サーバ4を介してこれらの情報を画像送信側携帯電話から画像受信側携帯電話へ送信することとしてもよい。このような場合の処理を以下に示す。

【0099】[第7実施例] 図16に示す例は、サーバ4において、合成画像を一旦保存するものの例を示すものである。尚、図6に示したサブルーチンと同様の処理をするものについては、同一の符号を付して示した。

【0100】最初に、撮影対象を撮影する処理(ステップS11)、付加画像を選択する(ステップS12)。この選択は、上述したCPU104の演算処理により乱数を発生させ、発生させた乱数の値を付加画像の識別番号として、その識別番号に対応する付加画像情報を上述した付加画像情報用メモリ124から読み出すことにより行うものである。

【0101】次に、ステップS11において撮影されて記憶されている画像情報を読み出し、ステップS12において選択された付加画像情報を読み出し、これらの画像を合成し(ステップS13)、合成した画像をサーバ

13

4に送信する(ステップS14)。

【0102】上述したステップS11～ステップS14の処理は、図6に示したステップS11～ステップS14の処理と同様のものである。

【0103】サーバ4は、画像送信側携帯電話から送信された合成画像情報を受信し(ステップS101)、受信した合成画像情報を一旦記憶する。

【0104】画像受信側携帯電話から送信要求がなされ、サーバ4と画像受信側携帯電話との間で通信可能な状態が確立したときに、サーバ4は、画像受信側携帯電話に合成画像情報を送信するのである(ステップS102)。

【0105】画像受信側携帯電話は、サーバ4から送信された合成画像情報を受信し(ステップS51)、受信した合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示するのである(ステップS52)。このステップS51及びステップS52の処理は、上述した図6のステップS51及びステップS52の処理と同様の処理をするものである。

【0106】[第8実施例] 上述した図16に示した実施例は、画像送信側携帯電話において合成画像情報を生成し、合成画像情報をサーバ4に送信する場合の例を示すものであったが、サーバ4において合成画像情報を生成することとしてもよい。このような構成とすることにより、処理能力が高いサーバを用いた場合には、速やかに合成画像を生成することができるのである。このような場合の処理手順を図17に示す。尚、図1及び図16に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0107】最初に、撮影対象を撮影する処理が行い(ステップS11)、付加画像を選択する(ステップS12)。次いで、撮影画像情報と選択された付加画像情報とをサーバ4に送信する(ステップS21)。尚、このステップS11、ステップS12及びステップS21の処理は、図11と同様の処理を行う。

【0108】サーバ4は、画像送信側携帯電話から送信された撮影画像情報と付加画像情報とを受信する(ステップS111)。次いで、受信した撮影画像情報と付加画像情報とを合成する(ステップS112)。この合成処理は、上述した図16のステップS13の処理と同様の処理をサーバ4においてするものである。

【0109】次に、画像受信側携帯電話から送信要求がなされ、サーバ4と画像受信側携帯電話との間で通信可能な状態が確立したときに、サーバ4は、画像受信側携帯電話に合成画像情報を送信する(ステップS102)。このステップS102の処理は、上述した図16のステップS102と同様の処理をするものである。

【0110】一方、画像受信側携帯電話は、サーバ4から送信された合成画像情報を受信し(ステップS51)、受信した合成画像情報を画像受信側携帯電話の表

14

示部22に表示する(ステップS52)。このステップS51及びステップS52の処理は、上述した図16のステップS51及びステップS52の処理と同様の処理をするものである。

【0111】[第9実施例] 上述した図17に示した実施例は、画像送信側携帯電話からサーバ4に撮影画像と付加画像情報とが送信される場合を示すものであったが、サーバ4において付加画像情報を選択することとしてもよい。このような構成とすることにより、サーバ4に予め記憶されている付加画像を選択することができることとなり、画像情報を記憶するための記憶装置の記憶容量の制限を受けることなく付加画像を予め十分に用意することができることと、処理能力が高いサーバを用いた場合には、速やかに合成画像を生成することができるのである。

【0112】このような場合の処理手順を図18に示す。尚、図12及び図17に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0113】最初に、撮影対象を撮影する処理が行い(ステップS11)、撮影した撮影画像情報をサーバ4に送信する(ステップS31)。このステップS11及びステップS31の処理は図12に示したステップS11及びステップS31と同様の処理である。

【0114】サーバ4は、画像送信側携帯電話から送信された撮影画像情報を受信し(ステップS121)、付加画像を選択する(ステップS122)。このステップS122における付加画像情報の選択処理は、上述した図17に示したステップS12の同様の処理をサーバ4においてするものである。

【0115】次に、ステップS121において受信した撮影画像情報と、ステップS122において選択された付加画像情報と、を合成する(ステップS112)。この処理は、上述した図17のステップS112の処理と同様の処理である。

【0116】次に、画像受信側携帯電話から送信要求がなされ、サーバ4と画像受信側携帯電話との間で通信可能な状態が確立したときに、サーバ4は、画像受信側携帯電話に合成画像情報を送信する(ステップS102)。このステップS102の処理は、上述した図17のステップS102と同様の処理をするものである。

【0117】画像受信側携帯電話は、サーバ4から送信された合成画像情報を受信し(ステップS51)、受信した合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示する(ステップS52)。このステップS51及びステップS52の処理は、上述した図17のステップS51及びステップS52の処理と同様の処理をするものである。

【0118】[第10実施例] 上述した図18に示した実施例は、サーバ4において付加画像情報が選択され合成画像情報を生成する場合を示すものであったが、合成

処理を画像受信側携帯電話において処理することとしてもよい。このようにすることでサーバの負荷を軽減することができるのである。

【0119】このような場合の処理手順を図19に示す。尚、図11、図12及び図18に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0120】最初に、撮影対象を撮影する処理を行い(ステップS11)、撮影した撮影画像情報をサーバ4に送信する(ステップS31)。このステップS11及びステップS31の処理は図12に示したステップS11及びステップS31と同様の処理である。

【0121】サーバ4は、画像送信側携帯電話から送信された撮影画像情報を受信し(ステップS121)、付加画像を選択する(ステップS122)。このステップS121及びステップS122における付加画像情報の選択処理は、上述した図18のステップS121及びステップS122と同一の処理である。

【0122】次に、画像受信側携帯電話から送信要求がなされ、サーバ4と画像受信側携帯電話との間で通信可能な状態が確立したときに、サーバ4は、画像受信側携帯電話に撮影画像情報と付加画像情報とを送信する(ステップS131)。

【0123】画像受信側携帯電話は、サーバ4から送信された撮影画像情報と付加画像情報とを受信し(ステップS61)、撮影画像情報と付加画像情報とを合成する処理を行う(ステップS62)。このステップS61及びステップS62の処理は、上述した図11のステップS61及びステップS62の処理と同様のものであり、具体的には、図9のサブルーチンにより行われるものである。次に、合成された合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示する(ステップS52)。

【0124】【第11実施例】上述した図16～図19に示した実施例は、乱数により付加画像情報を選択する場合を示したが、画像送信側携帯電話の位置を得て、その位置情報に基づいて付加画像情報を選択することとしてもよい。このような例を以下に示す。

【0125】画像送信側携帯電話において、位置情報に基づいて付加画像情報を選択し合成画像を生成する例を図20に示す。尚、図13及び図16に示したサブルーチンと同様の処理については同一の符号を付して示した。

【0126】最初に、撮影対象を撮影する処理が行われる(ステップS11)。この処理は図13に示したステップS11と同様の処理である。

【0127】次に、ベースステーション5と送受信を行い画像送信側携帯電話の近傍に位置するベースステーション5の位置を示す位置情報を受信する(ステップS41)。この処理により得られた位置を画像送信側携帯電話の位置とするのである。次いで、得られた位置情報に基づいて付加画像情報を選択する(ステップS42)。

【0128】例えば、得られた位置情報から画像送信側携帯電話の位置の近くに遊園地があると判別したときには、その遊園地のキャラクタを示す画像を付加画像として選択するのである。

【0129】また、画像送信側携帯電話の位置の近くに墓場があると判別したときには、幽霊の如き画像を付加画像として選択するのである。

【0130】更に、ステップS42の処理においては、ステップS41において得られた位置情報のみならず、受信強度の履歴を用いて付加画像を選択することとしてもよい。例えば、受信強度が徐々に弱くなっていく場合には、画像送信側携帯電話の操作者が、人里から離れていくと判別し、付加画像として山や海の風景を示す画像を選択するのである。また、受信強度の強弱が極端に変化するような場合には、画像送信側携帯電話の操作者が建物や地下に頻繁に出入りしていると判別し、その建物の画像や地下鉄の画像を付加画像として選択するのである。

【0131】上述したステップS42の処理をした後、図13に示したサブルーチンと同様のステップS13及びS14の処理を実行する。尚、図20に示したステップS14は、図13に示したステップS14とは異なり、サーバ4に合成画像情報を送信するのである。

【0132】サーバ4は、画像送信側携帯電話から送信された合成画像情報を受信し(ステップS101)、受信した合成画像情報を一旦記憶する。

【0133】画像受信側携帯電話から送信要求がなされ、サーバ4と画像受信側携帯電話との間で通信可能な状態が確立したときに、サーバ4は、画像受信側携帯電話に合成画像情報を送信するのである(ステップS102)。

【0134】画像受信側携帯電話は、サーバ4から送信された合成画像情報を受信し(ステップS51)、受信した合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示するのである(ステップS52)。このステップS51及びステップS52の処理は、上述した図16のステップS51及びステップS52の処理と同様の処理をするものである。

【0135】【第12実施例】上述した図20に示した実施例は、画像送信側携帯電話において合成された合成画像情報をサーバ4に送信する場合を示すものであったが、サーバ4において合成画像情報を生成することとしてもよい。このような構成とすることにより、処理能力が高いサーバを用いた場合には、速やかに合成画像を生成することができるのである。このような場合の処理手順を図21に示す。尚、図14及び図17に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0136】最初に、撮影対象を撮影する処理が行われ(ステップS11)、ベースステーション5と送受信を行い画像送信側携帯電話の近傍に位置するベースステーション5の位置を示す位置情報を受信する(ステップS41)。この処理により得られた位置を画像送信側携帯電話の位置とするのである。次いで、得られた位置情報に基づいて付加画像情報を選択する(ステップS42)。

ション5の位置を示す位置情報を受信し(ステップS 4 1)、得られた位置情報に基づいて付加画像情報を選択し(ステップS 4 2)、撮影画像情報と選択された付加画像情報とをサーバ4に送信する(ステップS 2 1)。これらの処理は、図14に示したステップS 1 1、ステップS 4 1、ステップS 4 2及びステップS 2 1と同様の処理である。

【0137】サーバ4は、画像送信側携帯電話から送信された撮影画像情報と付加画像情報とを受信する(ステップS 1 1)。次いで、受信した撮影画像情報と付加画像情報とを合成する(ステップS 1 2)。この合成処理は、上述した図20のステップS 1 3の処理と同様の処理をサーバ4においてするものである。

【0138】次に、画像受信側携帯電話から送信要求がなされ、サーバ4と画像受信側携帯電話との間で通信可能な状態が確立したときに、サーバ4は、画像受信側携帯電話に合成画像情報を送信する(ステップS 1 0 2)。このステップS 1 0 2の処理は、上述した図17のステップS 1 0 2と同様の処理をするものである。

【0139】一方、画像受信側携帯電話は、サーバ4から送信された合成画像情報を受信し(ステップS 5 1)、受信した合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示する(ステップS 5 2)。このステップS 5 1及びステップS 5 2の処理は、上述した図17のステップS 5 1及びステップS 5 2の処理と同様の処理をするものである。

【0140】[第13実施例] 上述した図21に示した実施例は、画像送信側携帯電話からサーバ4に撮影画像と付加画像情報とが送信される場合を示すものであったが、サーバ4において付加画像情報を選択することとしてもよい。このような構成とすることにより、サーバ4に予め記憶されている付加画像を選択することができることとなり、画像情報を記憶するための記憶装置の記憶容量の制限を受けることなく付加画像を予め十分に用意することができるとともに、処理能力が高いサーバを用いた場合には、速やかに合成画像を生成することができるのである。

【0141】このような場合の処理手順を図22に示す。尚、図15及び図17に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0142】最初に、撮影対象を撮影する処理が行われ(ステップS 1 1)、ベースステーション5と送受信を行い画像送信側携帯電話の近傍に位置するベースステーション5の位置を示す位置情報を受信し(ステップS 4 1)、ステップS 1 1において撮影された撮影画像情報と、ステップS 4 1において得られた位置情報と、を画像受信側携帯電話に送信する(ステップS 4 3)。このように撮影画像情報と位置情報とを送信することにより、送信に要する時間を短縮することができるのである。これらの処理は図15に示したステップS 1

1、ステップS 4 1及びステップS 4 3と同様の処理である。

【0143】画像送信側携帯電話から撮影画像情報と位置情報とが送信されたサーバ4においては、撮影画像情報と位置情報とを受信する(ステップS 1 4 1)。

【0144】次いで、受信した位置情報に基づいて付加画像を選択する(ステップS 1 4 2)。この処理は、画像送信側携帯電話において処理される図21に示したステップS 4 2と同様の処理をサーバ4において行うものである。

【0145】次に、受信した撮影画像情報と付加画像情報とを合成する(ステップS 1 1 2)。この合成処理は、上述した図21に示したステップS 1 1 2と同様に、図16のステップS 1 3の処理と同様の処理をサーバ4においてするものである。

【0146】次に、画像受信側携帯電話から送信要求がなされ、サーバ4と画像受信側携帯電話との間で通信可能な状態が確立したときに、サーバ4は、画像受信側携帯電話に合成画像情報を送信する(ステップS 1 0 2)。このステップS 1 0 2の処理は、上述した図17のステップS 1 0 2と同様の処理をするものである。

【0147】一方、画像受信側携帯電話は、サーバ4から送信された合成画像情報を受信し(ステップS 5 1)、受信した合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示する(ステップS 5 2)。このステップS 5 1及びステップS 5 2の処理は、上述した図17のステップS 5 1及びステップS 5 2の処理と同様の処理をするものである。

【0148】[第14実施例] 上述した図22に示した実施例は、サーバ4において付加画像情報が選択され合成画像情報を生成する場合を示すものであったが、合成処理を画像受信側携帯電話において処理することとしてもよい。このようにすることでサーバの負荷を軽減することができるのである。

【0149】このような場合の処理手順を図23に示す。尚、図15、図19及び図22に示した手順と同様の処理は同一の符号を付して示した。

【0150】最初に、撮影対象を撮影する処理が行われ(ステップS 1 1)、ベースステーション5と送受信を行い画像送信側携帯電話の近傍に位置するベースステーション5の位置を示す位置情報を受信し(ステップS 4 1)、ステップS 1 1において撮影された撮影画像情報と、ステップS 4 1において得られた位置情報と、を画像受信側携帯電話に送信する(ステップS 4 3)。このように撮影画像情報と位置情報とを送信することにより、送信に要する時間を短縮することができるのである。これらの処理は図15に示したステップS 1 1、ステップS 4 1及びステップS 4 3と同様の処理である。

【0151】画像送信側携帯電話から撮影画像情報と位

画情報とが送信されたサーバ4においては、撮影画像情報と位置情報とを受信する（ステップS141）。

【0152】次いで、受信した位置情報に基づいて付加画像を選択する（ステップS142）。これらの処理は、図22に示したステップS141及びステップS142と同様の処理である。

【0153】次に、画像受信側携帯電話から送信要求がなされ、サーバ4と画像受信側携帯電話との間で通信可能な状態が確立したときに、サーバ4は、画像受信側携帯電話に撮影画像情報と付加画像情報とを送信する（ステップS131）。この処理は、図19に示したステップS131と同様の処理である。

【0154】画像受信側携帯電話は、サーバ4から送信された撮影画像情報と付加画像情報とを受信し（ステップS61）、撮影画像情報と付加画像情報とを合成する処理を行う（ステップS62）。このステップS62の処理は、上述した図6のステップS13の処理と同様のものであり、具体的には、図9のサブルーチンにより行われるものである。次に、合成された合成画像情報を画像受信側携帯電話の表示部22に表示する（ステップS52）。

【0155】尚、上述した実施例においては、通信装置と携帯電話を用いた場合を示したが、図4に示した如く、携帯端末や、パーソナルコンピュータ、更には、ノート型コンピュータ等の通信可能であり画像を表示できる機器であればよい。

【0156】また、画像受信側携帯電話等の通信装置に、撮影された画像と付加された画像とが合成されて表示されればよく、合成処理をする装置は、上述した画像受信側携帯電話やサーバに限られず、画像が経由し得るその他の装置において合成処理をすることとしてもよい。

【0157】

【発明の効果】本発明によれば、画像を受信した者に面白みや意外性を感じさせたり、撮影された場所が一体何処であるのかを想像させたりすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による携帯電話の概観を示す正面図及び背面図である。

【図2】 携帯電話からなるシステムの構成の例を示すブロック図である。

【図3】 携帯電話とサーバからなるシステムの構成の例を示すブロック図である。

【図4】 携帯電話、携帯端末、コンピュータ及びサーバからなるシステムの構成の1つの例を示すブロック図である。

【図5】 携帯電話、携帯端末及びコンピュータのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図6】 本発明の第1実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図7】 付加画像情報用メモリ124の概略の構成を示す図である。

【図8】 画像情報用メモリ122及び付加画像情報用メモリ124の概略の構成を示す図である。

【図9】 撮影画像情報と付加画像情報とを合成する処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図10】 画像処理の一例を示す図である。

【図11】 本発明の第2実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図12】 本発明の第3実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図13】 本発明の第4実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図14】 本発明の第5実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図15】 本発明の第6実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図16】 本発明の第7実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図17】 本発明の第8実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図18】 本発明の第9実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図19】 本発明の第10実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図20】 本発明の第11実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図21】 本発明の第12実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

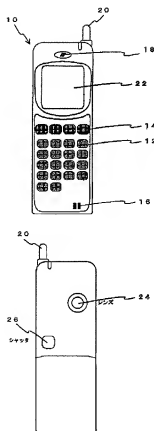
【図22】 本発明の第13実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図23】 本発明の第14実施例のサブルーチンを示すフローチャートである。

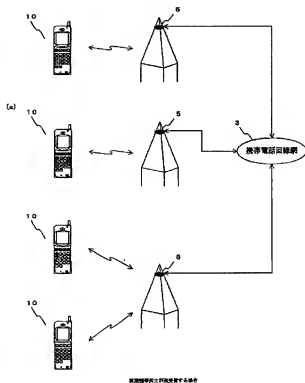
【符号の説明】

- 10 携帯電話（通信装置）
- 20 アンテナ（送受信部）
- 22 表示部（表示部）
- 28 デジタルカメラ（撮影手段）
- 30 携帯端末（通信装置）
- 40 コンピュータ（通信装置）
- 116 通信I/F（送受信部）

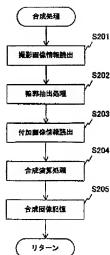
【図1】



【図2】



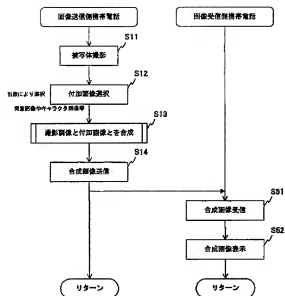
【図9】



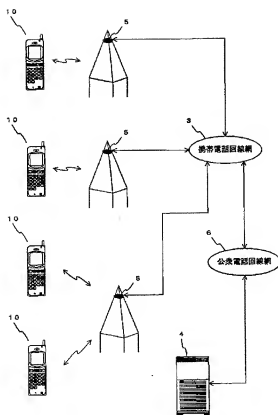
【図7】

識別番号	
1	付加画像情報 1
2	付加画像情報 2
...	...
4 7	付加画像情報 4 7
4 8	付加画像情報 4 8
...	...

【図6】

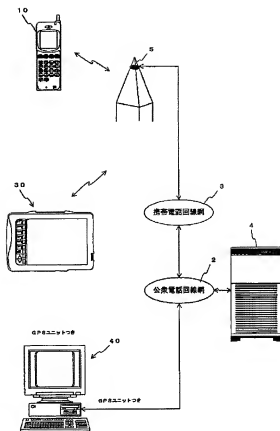


【図3】

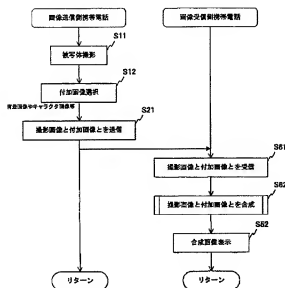


サーバに格納して画像送受信する様子

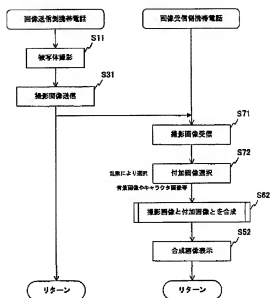
【図4】



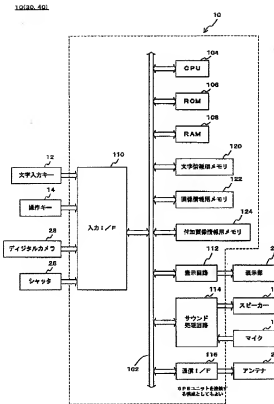
【図11】



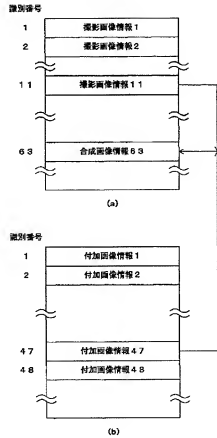
【図12】



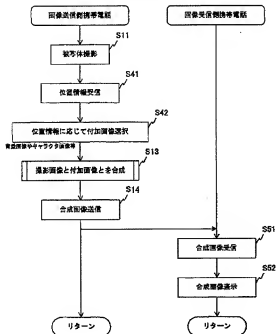
【図5】



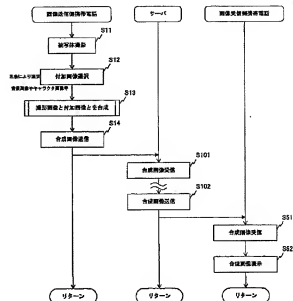
【図8】



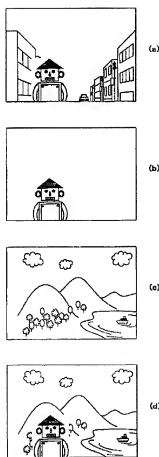
【図13】



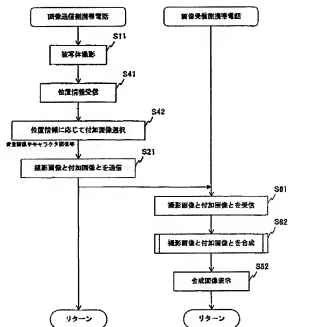
【図16】



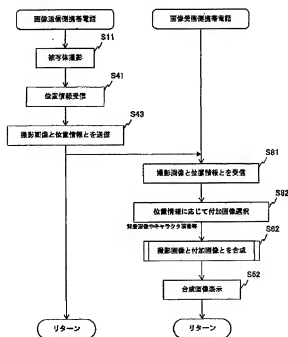
【図10】



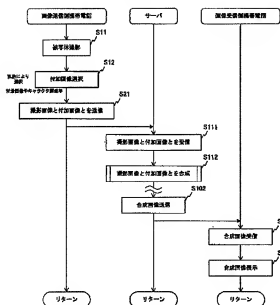
【図14】



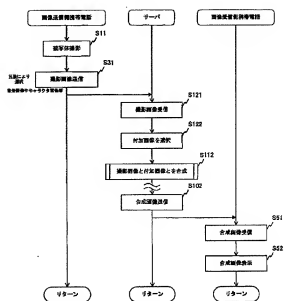
【図15】



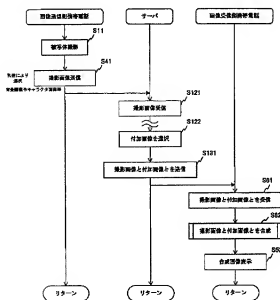
【図17】



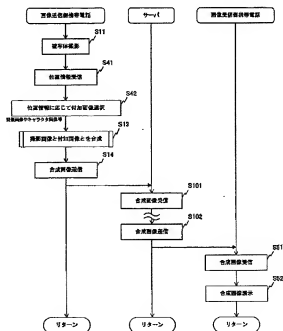
【図18】



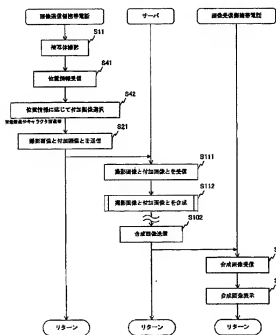
【図19】



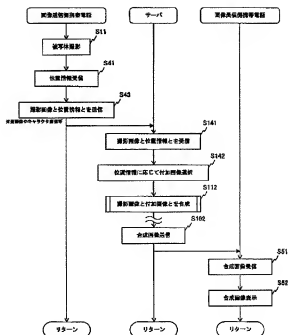
【図20】



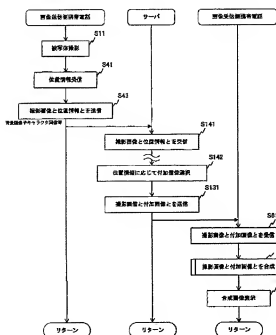
【図21】



【図22】



【図23】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C054 DA07 DA09 FC14 FE14 FE16

GA04 HA24

5K027 AA11 FF22 HH29

5K067 AA21 BB04 BB21 DD52 DD53

EE02 EE10 FF02 FF03 FF23

HH21

5K101 LL12 NN07 NN06 NN17 NN21